

PENERAPAN LATIHAN *SLOW DEEP BREATHING* TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI: LITERATURE REVIEW

Bahtiar Yusuf¹, Isnaniah², Yuliati³

Prodi DIII Keperawatan STIK Makassar, Email bahtariyusuf270989@gmail.com

INFORMASI ARTIKEL:

Riwayat Artikel:

Tanggal di Publikasi:
Maret 2021

Kata kunci:

Tekanan Darah
Terapi *Slow Deep Breathing*
Hipertensi

ABSTRAK

Hipertensi atau tekanan darah tinggi tergolong kedalam Penyakit Tidak Menular (PTM) yang menjadi salah satu penyakit yang paling mematikan setelah penyakit jantung dan kanker. Adapun upaya penanganan yang biasa dilakukan yaitu penanganan secara farmakologi dan non farmakologi. Salah satu penanganan non farmakologi yang belum banyak diketahui yaitu terapi *Slow Deep Breathing* atau relaksasi nafas dalam lambat. **Metode:** Penelitian ini mengeksplorasi bukti kuantitatif yang diterbitkan dalam *database* elektronik, *Google Scholar* dan *Pubmed*. Setelah melakukan strategi pencarian dari kedua *database* tersebut, kami mengidentifikasi terdapat 16 artikel yang berpotensi dan relevan dengan tujuan penelitian sehingga kami memutuskan untuk melakukan review terhadap 4 artikel. **Hasil:** Penelitian menunjukkan bahwa terdapat perubahan signifikan antara *Pre-test* and *Post-test* responden yang diberikan terapi *Slow Deep Breathing* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. **Kesimpulan:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi *Slow Deep Breathing* mampu menurunkan tekanan darah.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang memiliki rata-rata tingkat pertumbuhan penduduk yang tinggi, yaitu sekitar 1,36% setiap tahun sesuai data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS). Dengan adanya peningkatan laju pertumbuhan penduduk tersebut kemudian menjadi salah satu pemicu terjadinya penyebaran penyakit. Penyakit terbagi kedalam 2 golongan, golongan pertama yaitu penyakit menular dan golongan kedua penyakit tidak menular (Faradilla et al., 2019).

Salah satu golongan penyakit tidak menular yang hingga saat ini sangat sering dan mudah ditemukan di masyarakat yaitu penyakit hipertensi. Menurut data dari *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2015 angka prevalensi hipertensi di dunia mencapai 1,13 Miliar penderita penyakit hipertensi. Dengan adanya data tersebut menjadi salah satu bukti bahwa setiap tahun jumlah penderita hipertensi terus mengalami peningkatan dan diperkirakan sebanyak 9,4 juta jiwa meninggal dunia disebabkan oleh penyakit hipertensi (Wulandari & Puspita, 2019).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Riskesdas terbaru pada tahun 2018 di Asia Tenggara, angka kejadian hipertensi mencapai 36% dan di negara Indonesia terjadi peningkatan sebanyak 34,1%. Angka kejadian ini mengalami penambahan yang lumayan tinggi apabila dibandingkan dengan data yang diperoleh dari hasil Riskesdas pada tahun 2013 yang menyatakan bahwa berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah masyarakat Indonesia yang berusia >18 tahun ada sebanyak 25,8% mengalami hipertensi dan terjadi

peningkatan yang cukup signifikan pada saat dilakukan pengukuran tekanan darah pada usia diatas 60 tahun yaitu dengan hasil sebanyak 25,8% (Tirtasari & Kodim, 2019).

Sementara itu, berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Makassar menyatakan bahwa hipertensi merupakan penyakit mematikan urutan ke 2 diantara 10 penyakit mematikan lainnya. Di Kota Makassar pada tahun 2016 angka prevalensi kasus hipertensi ada sebanyak 27,61% sementara 18,6% merupakan angka mortalitas. Sementara itu angka kejadian hipertensi yang terjadi di salah satu Puskesmas yaitu Puskesmas Jongaya yang ada di kota Makassar, Kecamatan Tamalate didapatkan jumlah penderita hipertensi yang masuk dalam kategori usia dewasa pada tahun 2017 terdapat 576 penderita. Sementara itu, pada tahun 2018 kembali terjadi peningkatan yaitu sebanyak 580 penderita hipertensi kategori usia dewasa (Ester et al., 2020).

Adapun intervensi keperawatan yang biasanya dilakukan dalam penanganan hipertensi yaitu secara farmakologi atau melalui pemberian obat anti hipertensi seperti Captopril dan Amlodipine (Kadir, 2019). Namun pada kenyataannya pemberian obat kepada penderita hipertensi tersebut kurang efektif karena masyarakat masih seringkali tidak patuh dalam mengkonsumsi obat-obatan serta minimnya pengetahuan masyarakat tentang efek samping tidak patuh obat. Dari beberapa hasil penelitian telah ditemukan cara lain selain teknik farmakologi untuk mengatasi hipertensi yaitu teknik *Slow Deep Breathing* (Wulandari & Puspita, 2019).

METODE PENELITIAN

Pencarian referensi dilakukan dengan cara menelusuri hasil-hasil penelitian ilmiah yang telah dipublikasikan diantara tahun 2015-2020 dengan menggunakan *database jurnal* di *pubmed* dan *google scholar*. Pada pencarian di *database pubmed* penulis memasukkan 4 *keyword*. *Keyword* 1 “*Blood Pressure*” ditemukan 141.823 artikel. *Keyword* 2 “*Slow Deep Breathing Theraphy*” ditemukan 326

Tanda-tanda vital atau *Vital Sign* merupakan ukuran statistik yang menjadi indikasi atas fungsi fisiologis didalam tubuh yang digunakan untuk membantu memantau status kesehatan seseorang. Salah satu tanda-tanda vital yang memiliki keterkaitan dengan penyakit hipertensi yaitu hasil dari pengukuran tekanan darah. Tekanan darah merupakan suatu gaya dorongan yang memberikan tekanan pada volume darah ke dinding arteri saat jantung memompa darah keseluruh tubuh yang ditentukan dengan menggunakan alat ukur *sphygmomanometer* dan *stethoscope* (Magder, 2018).

Adapun klasifikasi tekanan darah menurut WHO (*World Health Organization*) antara lain: 1) Tekanan darah optimal, jumlah tekanan sistol 120 mmHg dan diastol 80 mmHg. 2) Tekanan darah normal sistol berkisar antara 120-130 mmHg dan diasto

Hipertensi

artikel. *Keyword* 3 “*Hypertension*” ditemukan 536.730 artikel. *Keyword* 4 dilakukan penggabungan antara *keywords* 1, *keyword* 2, dan *keyword* 3 yaitu “*Blood Pressure, Slow Deep Breathing AND Hypertension*” ditemukan hasil 1 artikel. Sedangkan pencarian melalui *database google scholar* dimasukan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tekanan Darah

Berkisar 80-85 mmHg. 3) Pra hipertensi dengan jumlah tekanan sistol 130-140 mmHg dan tekanan diastol 85-90 mmHg. 4) Hipertensi ringan dengan jumlah tekanan sistol 140-160 mmHg dan tekanan diastol 90-100 mmHg. 5) Hipertensi sedang dengan jumlah sistol 170-180 mmHg dan tekanan diastol 100-110 mmHg. 6) Hipertensi Berat dengan jumlah tekanan sistol >180 mmHg dan tekanan diastol >110 mmHg (Hidayatullah & Pratama, 2019).

Tekanan darah sangat dipengaruhi oleh curah jantung, resistensi perifer total serta kekakuan arteri dan bervariasi tergantung pada situasi, keadaan emosi, aktivitas, dan status kesehatan/penyakit relatif. Dalam jangka pendek, tekanan darah diatur oleh baroreseptor-baroreseptor yang bertindak melalui otak untuk mempengaruhi sistem saraf dan endokrin (Labdullah & Ricky, 2020).

Penyakit hipertensi termasuk kedalam salah satu penyakit degeneratif diakibatkan oleh laju tekanan darah abnormal yang mengalami peningkatan didalam pembuluh arteri yang berkelanjutan lebih dari satu periode hingga akhirnya sampai di periode dimana terjadi konstriksi atau penyempitan di pembuluh darah arteri sehingga darah sulit mengalir (Goleman & boyatzis, 2018). Ada banyak hal yang menjadi faktor pemicu seseorang menderita hipertensi. Salah satunya yaitu akibat pengaruh usia. Orang-orang yang berusia ≥ 55 tahun sangat berisiko mengalami hipertensi (Utami, 2019).

Menurut Whelton et al., (2018) secara garis besar tekanan darah tinggi atau hipertensi adalah suatu keadaan terjadinya peningkatan tekanan darah sistol lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastol lebih dari 90 mmHg setelah dua kali pengukuran dengan rentan waktu lima menit dalam keadaan rileks dan tidak melakukan aktivitas, lebih lanjut, Kemenkes RI menjelaskan bahwa sesuai data yang diperoleh dari Riskesdas pada tahun 2013 angka prevalensi penyakit hipertensi melampaui jumlah kasus penyakit lain yaitu sebanyak 25,8% dan berdasarkan data Riskesdas tahun 2018 terjadi peningkatan menjadi 34,1% (Andrianto & Sartika, 2020).

Adapun gejala-gejala umum yang biasanya dirasakan oleh penderita hipertensi yaitu nyeri kepala, kelelahan, rasa tidak nyaman pada tengkuk, pandangan berputar, detak jantung tidak teratur, dan telinga terdengar berdenging. Penanganan hipertensi dibagi menjadi 2 jenis yaitu secara farmakologi dan non farmakologi (Goleman & boyatzis, 2018).

Secara farmakologi, hipertensi ditangani dengan pemberian obat-obatan seperti obat *amlodipin* dan *captopril*. Sementara secara non farmakologi yaitu dengan melakukan olahraga, senam ergonomik, diet rendah garam, pengaturan waktu istirahat, manajemen stres, dan melakukan teknik *Slow Deep Breathing* atau relaksasi napas dalam lambat (Rasyidah, 2018).

Terapi *Slow Deep Breathing*

Terapi *Slow Deep Breathing* adalah aktivitas yang dilakukan dalam keadaan sadar untuk mengatur frekuensi dan kedalaman pernafasan secara lambat sampai menimbulkan efek relaksasi terhadap tubuh (Goleman & boyatzis, 2018).

Pada saat terjadi relaksasi, serabut otot dalam tubuh akan mengalami perpanjangan, proses pengiriman impuls saraf ke otak mengalami penurunan, dan begitupula dengan fungsi anggota tubuh yang lain. Adapun indikasi dari hasil relaksasi nafas dalam yang telah dilakukan ditandai dengan penurunan jumlah denyut nadi, pernafasan dan tekanan darah (Sumartini & Miranti, 2019).

Modulasi sistem kardiovaskular yang disebabkan oleh latihan *slow deep breathing* akan meningkatkan fluktuasi dari interval frekuensi pernapasan yang memberi dampak pada peningkatan efektivitas barorefleks. Efektivitas barorefleks berkontribusi terhadap penurunan tekanan darah yang berperan dalam mengaktifkan aktivitas sistem saraf parasimpatis yang membuat pembuluh darah mengalami pelebaran atau vasodilatasi, penurunan output jantung dan mengakibatkan tekanan darah menurun (Goleman & boyatzis, 2018).

Sebelum dilakukan intervensi *Slow Deep Breathing*, pasien dianjurkan untuk terlebih dahulu meminum air putih hangat secukupnya dan istirahat dengan posisi duduk selama 10 menit. Responden diberikan penjelasan mengenai metode yang akan dilakukan. Langkah-langkah yang dilakukan, yaitu: 1) responden dalam posisi duduk/berbaring, 2) kedua tangan diletakkan diatas abdomen, 3) responden dianjurkan bernapas secara perlahan dan dalam melalui hidung dan diminta untuk merasakan pengembangan abdomen saat inspirasi, 4) responden menahan nafas selama kurang lebih 3 detik, 5) responden mengerutkan bibir, kemudian menghembuskan lewat mulut secara perlahan selama 6 detik (Sumartini & Miranti, 2019).

PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh (Sumartini & Miranti, 2019) dengan judul penelitian Pengaruh *Slow Deep Breathing* Terhadap Tekanan Darah Lansia Hipertensi Di Puskesmas Ubung Lombok Tengah diperoleh hasil penelitian yang menunjukkan rata-rata jumlah tekanan darah sistol responden kelompok intervensi sebelum dilakukan *slow deep breathing* yaitu 151,33 mmHg dan diastol sebesar 96,00 mmHg. Sesudah diberi tindakan jumlah tekanan darah sistol sebesar 136,00 mmHg dan diastol sebesar 85,33 mmHg dengan nilai signifikansi sistol (p value) 0.000 dan diastol (p value) 0.000.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh (Purnomo, 2018) dengan judul penelitian *Slow Deep Breathing* Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi diperoleh hasil penelitian rata-rata tekanan darah sistol sebelum dilakukan terapi SDB adalah sebesar 172.06 dan tekanan darah sistol setelah dilakukan terapi SDB terjadi penurunan nilai rata-rata menjadi 165.19. Sementara rata-rata tekanan darah diastol sebelum dilakukan terapi SDB adalah sebesar 92.50 dan setelah dilakukan terapi SDB terjadi penurunan nilai rata-rata menjadi 87.97. Berdasarkan uji T dependent diperoleh nilai p sebesar 0.000 ($\alpha < 0.05$) yang berarti ada pengaruh yang signifikan antara terapi SDB terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Rasyidah, 2018) di Puskesmas Simpang IV Sipin Kota Jambi dengan judul penelitian Pengaruh *Slow Deep Breathing* Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi didapatkan hasil penelitian setelah dilakukan terapi *Slow Deep Breathing* terjadi penurunan tekanan darah sistol sebanyak 11,18 mmHg sedangkan angka tekanan darah diastol sebanyak 2,94 mmHg. Dari hasil akhir tekanan darah tersebut kemudian dilakukan uji wilcoxon dengan tingkat keakuratan 95% dengan α 5% (0,05) diperoleh nilai p -value tekanan darah sistol 0,000 dan tekanan darah

diastol 0,166. Dengan demikian penelitian ini menyimpulkan bahwa latihan *Slow Deep Breathing* hanya berpengaruh menurunkan tekanan darah sistol.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Fithriyani & Mahardika Maulia, 2017) di Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi dengan judul penelitian Pengaruh Latihan Napas Dalam Lambat Pada Penderita Hipertensi Esensial setelah dilakukan uji statistik diperoleh hasil nilai p -value sistol dan diastol sebanyak 0,000 dan 0,006 yang berarti p -value $\leq \alpha$ 0,005.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pada beberapa hasil penelitian dalam *literature review* ini terlihat bahwa terdapat pengaruh setelah dilakukan latihan *Slow Deep Breathing* yang terbukti efektif menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Diharapkan kepada pihak institusi agar dapat memfasilitasi petugas pelayanan khususnya perawat, dengan mengadakan pelatihan ini untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam memberikan pelayanan kepada penderita hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrianto, M. B., & Sartika, A. (2020). Kualitas Tidur Berhubungan Dengan Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia. *Jurnal Kesmas Asclepius (JKA)*, 2, 1–11. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/jk.a.v2i1.1146>
- Ester, M., Tamungku, M. E., & Alim, A. (2020). (Studi Analitik Pada Pasien Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Jongaya Kota Makassar). *Alami Journal*, 4(1), 27–39.
- Faradilla, S. M., Agung, W., Wati, J., & Dhea, N. (2019). Slow Deep Breathing dan Alternate Nostril Breathing. *Keperawatan Silampari*, 2, 160–175. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/jk.s.v2i2.702 SLOW>
- Fithriyani, & Mahardika Maulia, E. (2017).

- Pengaruh latihan napas dalam terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi esensial Di Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi. *Riset Informasi Kesehatan*, 6(2).
- Goleman, D., & boyatzis, R. dkk. (2018). Slow Deep Breathing. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Hidayatullah, M. T., & Pratama, A. A. (2019). Hubungan Kebiasaan Merokok dan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi pada Remaja Usia 15-19 Tahun. *Smiknas*, 108–115.
<https://ojs.uib.ac.id/index.php/smiknas/article/view/732>
- Kadir, S. (2019). Pola makan dan kejadian hipertensi. *Jambura Health and Sport Journal*, 1(2), 56–60.
<https://doi.org/2656-2863>
- Labdullah, P., & Ricky, Z. (2020). *Penerapan Isometric Handgrip Exercise Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi : Literature Review*.
- Magder, S. (2018). Arti tekanan darah. *CrossMark*, 0, 1–10.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s13054-018-2171-1>
- Purnomo, M. (2018). Slow Deep Breathing Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *The 8 Th University Research Colloquium 2018 Universitas Muhammadiyah Purwokerto*, 129–135.
<http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/issue/view/15>
- Rasyidah, A. (2018). *Pengaruh slow deep breathing terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di puskesmas Simpang IV Sipin Kota Jambi*. 7(2), 0–4.
- Sumartini, N. P., & Miranti, I. (2019). Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Lansia Hipertensi di Puskesmas Ubung Lombok Tengah. *Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal)*, 1(1), 38.
<https://doi.org/10.32807/jkt.v1i1.26>
- Tirtasari, S., & Kodim, N. (2019). Prevalensi dan karakteristik hipertensi pada usia dewasa muda di Indonesia. *Tarumanagara Medical Journal*, 1(2), 395–402.
- Wulandari, R., & Puspita, S. (2019). Hubungan Pengetahuan, Dukungan Keluarga, dan Peran petugas Kesehatan dengan Kepatuhan Penderita Hipertensi Dalam menjalani Pengobatan. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 4(3), 340–352.
<https://doi.org/10.36729/jam.v4i3.206>